

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сибирский федеральный университет

ПРОПЕДЕВТИКА

Учебно-методическое пособие

Электронное издание

Красноярск
СФУ
2019

УДК 72.01(07)
ББК 85.110я73
П817

Составители: **Карепов** Геннадий Ефремович
Никитина Марина Вячеславовна
Кудряшова Любовь Антоновна

П817 Пропедевтика : учеб.-метод. пособие / сост. : Г. Е. Карепов, М. В. Никитина, Л. А. Кудряшова. – Электрон. дан. (540 Кб). – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. – Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I ; 128 Mb RAM ; Windows 98/XP/7 ; Adobe Reader V8.0 и выше. – Загл. с экрана.

Представлена подробная информация о структуре композиции, её выразительных средствах, типах, методов построения композиции в решении плоскостных и объемно-пространственных задач.

Предназначено для организации образовательного процесса по программам бакалавриата 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» (профиль 54.03.02.01 «Декоративно-прикладное искусство в архитектуре»).

УДК 72.01(07)
ББК 85.110я73

© Сибирский федеральный
университет, 2019

Электронное учебное издание

Подготовлено к публикации издательством
Библиотечно-издательского комплекса

Подписано в свет 10.04.2019. Заказ № 8039
Тиражируется на машиночитаемых носителях

Библиотечно-издательский комплекс
Сибирского федерального университета
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82а
Тел. (391)206-26-16; <http://rio.sfu-kras.ru>
E-mail: publishing_house@sfu-kras.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Понятие композиции	5
1.1. Целостность	7
1.2. Подчиненность второстепенного главному	8
1.3. Уравновешенность (статическая, динамическая)	9
2. Типы и приемы композиции	11
2.1. Ритм. Метр	11
2.1.1. ритм в природе	11
2.1.2. Ритм в архитектуре	12
2.1.3. Виды ритмических рядов	12
2.2. Контраст и нюанс	14
2.3. Тождество. Подобие.....	15
2.4. Открытая. Закрытая.....	16
2.5. Статика. Динамика.	18
2.6. Доминанта. Акцент	19
2.7. Симметрия. Асимметрия	21
2.7.1. Симметрия	21
2.7.2. Асимметрия	22
2.7.3. Условная шкала для определения симметричности форм	22
2.8. Группировка.....	23
2.9. Наложение и врезка.....	23
2.10. Членение.....	24
3. Практическое задание по теме плоскостных композиций	25
4. Фактура и текстура	26
5. Практические задания по теме фактуры и текстуры.....	27
5.1. Задание 1	27
5.2. Задание 2	27
6. Формы композиций	29
6.1. Точечная (центрическая) композиция.....	30
6.2. Линейно-ленточная композиция.....	31
6.3. Плоскостная (фронтальная) композиция	31
7. Объемная композиция	33
7.1. Свойства объемных форм.....	33
7.2. Типы объемных композиций	35
7.3. Процесс построения объемной композиции	37
8. Пространственная композиция.....	39
9. Выявление формы.....	41
10. Практическое задание на объемно-пространственную композицию.....	45
Библиографический список	49

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебно-методическое пособие представляет собой методическое руководство по дисциплине «Пропедевтика» для направления 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» по профилю 54.03.02.01 «Декоративно-прикладное искусство в архитектуре».

Данное пособие содержит в себе теоретический материал в области композиции по следующим темам:

- 1) Плоскостная формальная композиция
- 2) Фактура и текстура. Низкий рельеф. Создание абстрактного натюрморта.
- 3) Объёмно-пространственная композиция.

Данное учебно-методическое пособие содержит необходимый теоретический курс с иллюстративным материалом к аудиторным и практическим занятиям по дисциплине «Пропедевтика». Содержание построено таким образом, чтобы последовательно представить основные правила и грамматические законы построения композиции, применяемые как в плоскости, так и в объёмно пространственном виде.

Целью данного учебно-методического пособия является развитие у студентов объёмно-пространственного и абстрактного мышлений, изучение основных видов композиции и композиционных закономерностей и приемов, познание свойств объёмно-пространственных форм и их гармоничного сочетания между собой, развитие чувства соразмерности и гармонии. Этот курс направлен не только на изучение теоретического материала, но и на оттачивание практических навыков. Обучающиеся на собственном примере учатся создавать композиции сложные по своей форме и структуре, с использованием разнообразных средств и приёмов.

Основная форма изучения курса – это выполнение студентами программных практических заданий, качество выполнения которых позволяет судить о глубине усвоения ими данного предмета.

1. ПОНЯТИЕ КОМПОЗИЦИИ

Композиция в переводе с латинского *compositio* означает расположение.

Под композицией в искусстве подразумевают строение (структуру) художественного произведения, расположение его основных элементов и частей в определённой системе и последовательности. Другими словами, композиция – это единство и целостность формы художественного произведения, обусловленной его содержанием. Композицию рассматривают в двух взаимосвязанных проявлениях: как живой процесс художественного творчества, т. е. решение конкретной композиционной задачи, и как ее реализацию.

Композиционное мастерство – основа творческого профессионализма художника в любом виде искусства. Чувство композиции, другими словами гармоничная организация пространства или плоскости, является врожденной или приобретенной способностью художника. Но как составная часть выразительных средств изобразительного искусства она развивается и создается по своим правилам и имеет свою грамматику. По сути, композиция является языковой основой художественного произведения, обладающая своими специфическими законами, освоение которых необходимо в работе с визуальными формами творчества. Поэтому всё содержание пособия строится на подробном, последовательном изучении закономерностей в создании как простых, так и сложных композиционных фраз и структур. Всё в природе, от атома, до галактических систем, рождается в упорядоченном хаосе. Задача художника – привести в природу организацию. По мнению кинорежиссера Т. Абуладзе: «Искусство по сути – приведение в порядок бесформенной формы».

Умение грамотно организовывать объемное пространство или пространство листа изобразительными элементами является первостепенной задачей в решении любых проектных, изобразительных задач. Правильно найденная и выполненная композиция наиболее ярко и полно выражает концепцию проектной идеи, будь то картина, произведение декоративноприкладного искусства, или проектная идея. На этапе изучения основ композиции используется принцип формального языка, который позволяет без лишней отвлеченности на конкретику выполнять более точно упражнения, отвечающие поставленной задаче. Знакомство и освоение данной формы изображений позволяет расширить изо-

бразительные возможности студента и научиться работать в разных плоскостях – реалистических (предметных) и геометрических, (формальных). Свободное владение формальным приемом построения и изображения композиции, позволяет грамотно переводить его в плоскость реалистического и наоборот, тем самым раскрывает огромный потенциал и возможности в реализации задуманных идей.

Формальной композицией называют композицию, построенную на сочетании абстрактных предметов (точки, линии, пятна) и лишенной предметного содержания и сюжета.

Таким образом, натюрморт или пейзаж нельзя назвать формальной композицией, т. к. в них присутствует предметное содержание: изображаются конкретные предметы и явления. Натюрморт и пейзаж становятся предметно-сюжетной композицией.

«Учитывая то, что дизайнер должен быть не только грамотным, мыслящим, но и практически создающим художественно-композиционные ценности профессионалом. А для этого он должен обладать тонким композиционно-образным чувством гармонии, системной целостности, художественной выразительности, пластического и стилевого единства как системообразующих факторов его профессионального творчества и неотъемлемой составляющей его художественно-проектного мастерства.

Ведущую роль на первых порах обучения должна выполнять методика практической работы по курсу формальной композиции как основной профилирующей пропедевтической дисциплины»
О. В. Чернышев.

Создание композиции предполагает построение её по законам гармонических отношений, поэтому мы вполне можем рассмотреть основные композиционные принципы.

Композиции присущи **три главных отличительных признака:**

- целостность;
- подчиненность второстепенного главному;
- уравновешенность.

1.1. Целостность

Целостностью называют внутреннее единство композиции. Изображение охватывается взглядом как единое целое, не распадаясь на отдельные части. Тем не менее, это не означает то, что между элементами не может быть интервалов (пробелов). Но, несмотря на наличие пустого пространства между отдельными элементами, они всё равно тяготеют друг к другу, тем самым обеспечивая композиции целостность.

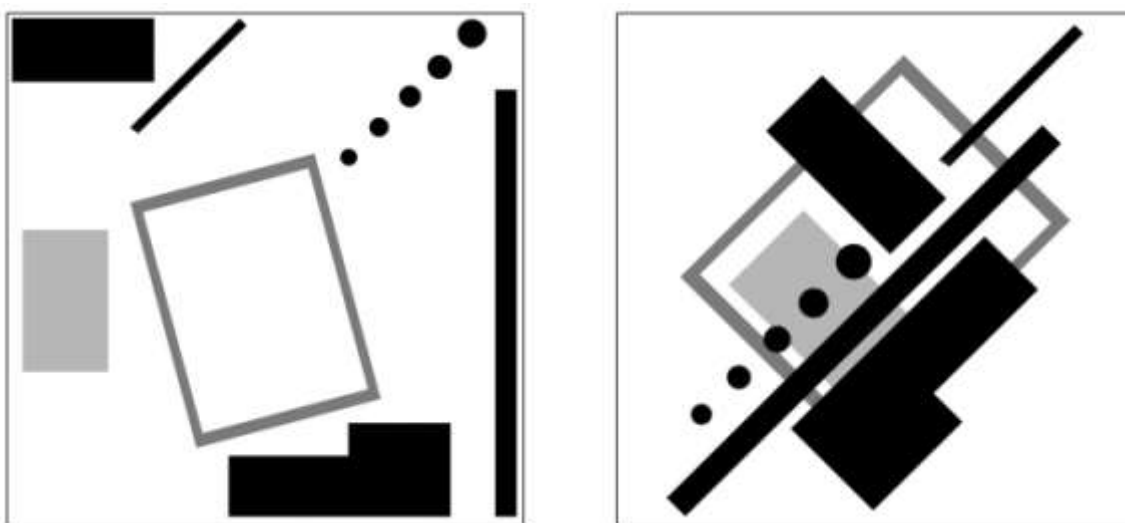


Рис. 1. Целостность как единство композиции

Так на рис. 1 несмотря на то, что в обеих композициях использовались одинаковые элементы, композиция слева не отличается целостностью. Отсутствует организация пространства листа, т. к. элементы разбросаны по формату хаотично, не прослеживается какой-либо органичности. В то же время, композиция справа более гармонична и охватывается взглядом как единое целое.

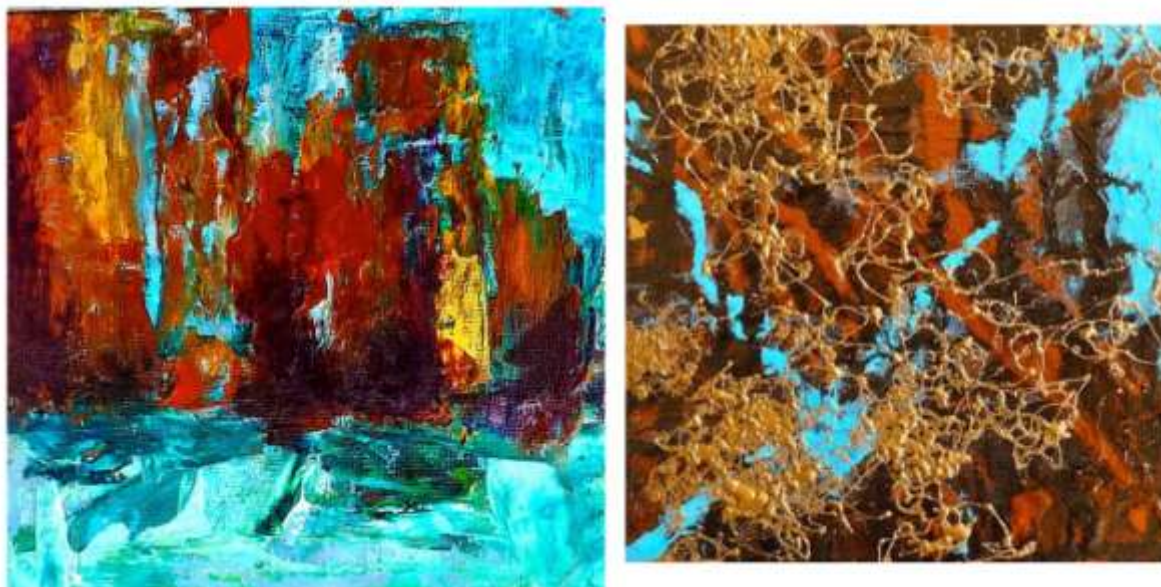


Рис. 2. Целостность пятна в работах Кэрол Хайн

Говоря о целостности нельзя не упомянуть такое понятие, как **целостность пятна**. Живописные работы художницы Кэрол Хайн (Carol Hein) на рис. 2 смотрятся целостными, несмотря на то, что в них нет той чёткой системы и организации, что в примере справа на рис. 1. Картина воспринимается единым пятном по отношению к остальному фону.

1.2. Подчиненность второстепенного главному

Под подчиненностью второстепенного главному подразумевают наличие **доминанты** (см. п.2.6.) – центра композиции.

Центр композиции не обязательно совпадает с геометрическим центром картины. Другими словами, центр композиции может быть смещен к краю картины. В этом случае композиция становится более динамичной, возникает движение внутри формата.

Появление доминанты в композиции мгновенно ориентирует зрителя на главную идею произведения т. к. само понятие доминанты подразумевает наличие в ней мощной смысловой нагрузки, выразительность которой достигается включением некоторых достаточно ярких визуальных средств.

В театре есть выражение «короля играет не король, а его свита». Это выражение можно отнести и к композиции. Второстепенные элементы должны подводить взгляд зрителя к главному, подчеркивать его важность

и значимость, при этом второстепенные элементы не должны терять связь между собой, иначе композиция начнёт рассыпаться.

Выразительность доминанты может быть выявлена как размером, так и формой, цветом, фактурой, текстурой и сочетанием в себе сразу нескольких качеств.

1.3. Уравновешенность (статическая, динамическая)

Уравновешенность композиции по определению связана с симметрией. Симметричная композиция всегда будет уравновешенной. Но симметричная композиция – это лишь частный случай.

Единых принципов уравновешивания композиции нет. В каждом конкретном случае художнику приходится руководствоваться исключительно своей интуицией и законами и принципами композиции и колористики.

Уравновесить изображение может пустое поле или точка. Чем ярче цвет этой точки, тем меньше по размеру она должна быть (см. рис. 3).

В динамичных композициях также должна присутствовать уравновешенность. Это легко проверить: если закрыть часть изображения, то изображение начинает терять целостность и распадается на отдельные элементы.

Уравновешенность – основа гармонии в произведении. А создание и построение гармонии – это, по сути, самая важная задача в преобразовании окружающего мира и среды по законам красоты.

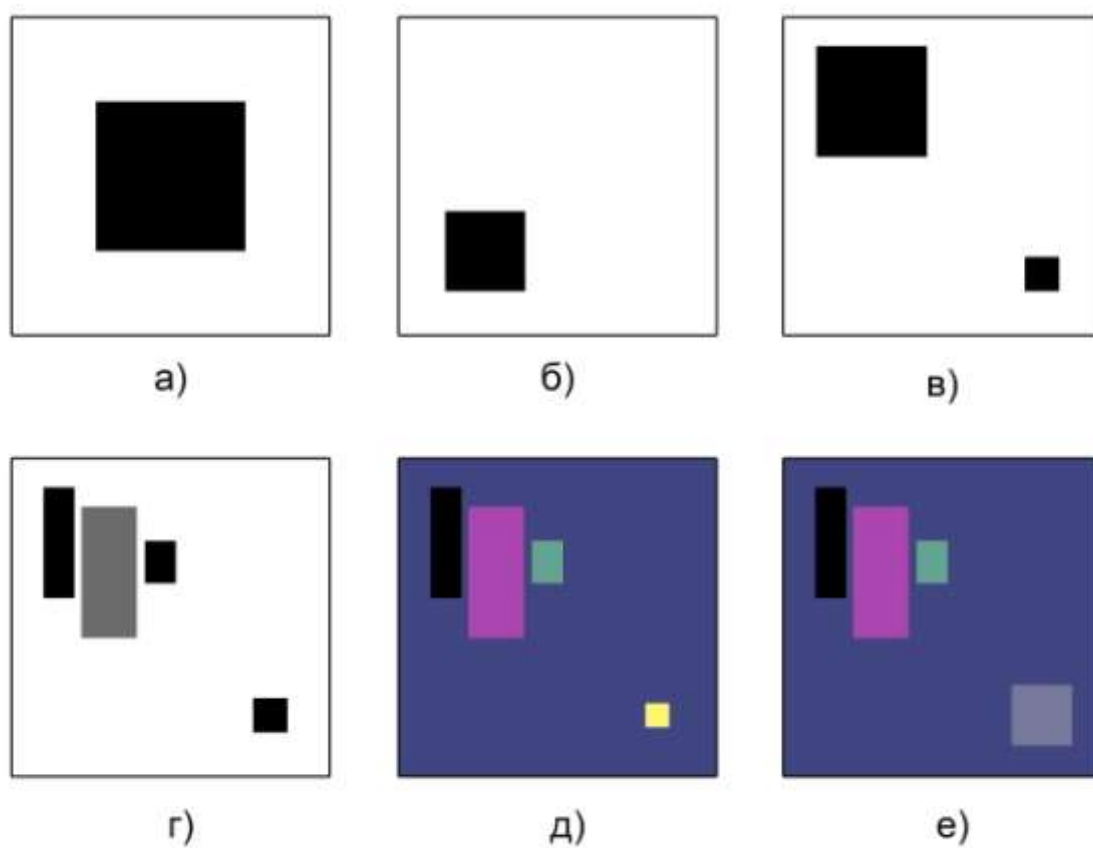


Рис. 3. Уравновешенность изображений: *а* – статичная уравновешенная композиция;
б – не уравновешенная композиция; *в* – динамичная уравновешенная композиция;
г – группу элементов уравновешивает один элемент; *д-е* – пример нужной площади разных цветов для уравновешивания композиции

2. ТИПЫ И ПРИЕМЫ КОМПОЗИЦИИ

2.1. Ритм. Метр

Ритмом называется закономерное чередование элементов во времени и в пространстве. Ритм – это закономерный повтор не только элементов (объемов в архитектуре), но и интервалов между ними. Ритм весьма динамичен, часто применяется для выражения движения.

Ритм как средство композиции применяются в сочетании с пропорцией: тогда элементы не только чередуются, но и сами изменяются по размерам в соответствии с какой-либо закономерностью (арифметическая или геометрическая прогрессии) или свободно.

Метр – частный случай ритма, использующий только закономерность повтора без каких-либо изменений элементов или расстояний между ними.

Ритм – это изменяющееся повторение, а метр – повторение без изменений.

2.1.1. Ритм в природе

В природе часто можно встретить ритм, пусть часто мы не обращаем на него никакого внимания.

Так на рис. 4 слева мы видим чередование листочков папоротника с постепенным уменьшением, а справа чередование высаженных кустов лаванды, пусть в данном случае этот ритм носит рукотворный характер – эти кусты явно высажены человеком.



Рис. 4. Ритм в природе

2.1.2. Ритм в архитектуре

В архитектуре ритмометрические ряды можно встретить куда чаще, чем в природе. Практически на любом фасаде мы можем увидеть метрический ряд равномерно чередующихся окон и интервалов между ними. В фасадах эпохи классицизма часто можно встретить чередование колонн.



Рис. 5 Метр в архитектуре

2.1.3. Виды ритмических рядов

Различают несколько видов ритмических рядов, отличающихся по своей сложности:

1) Простой ритмический ряд. Основан на повторе одного и того же элемента с одним и тем же интервалом (см. рис. 6 а).

2) Сложный ритмический ряд. Он образован сочетанием простых ритмических рядов. По способу чередования подразделяется на:

i) чередование разных элементов с одинаковыми интервалами (см. рис. 6 б);

ii) чередование равных элементов с неравными интервалами (см. рис 6 в);

3) Сложный ритмический ряд с равномерным изменением интервалов и элементов между ними. В данном случае изменение должно происходить постепенно, часто применяются арифметические или геометрические прогрессии (см. рис. 6 г).

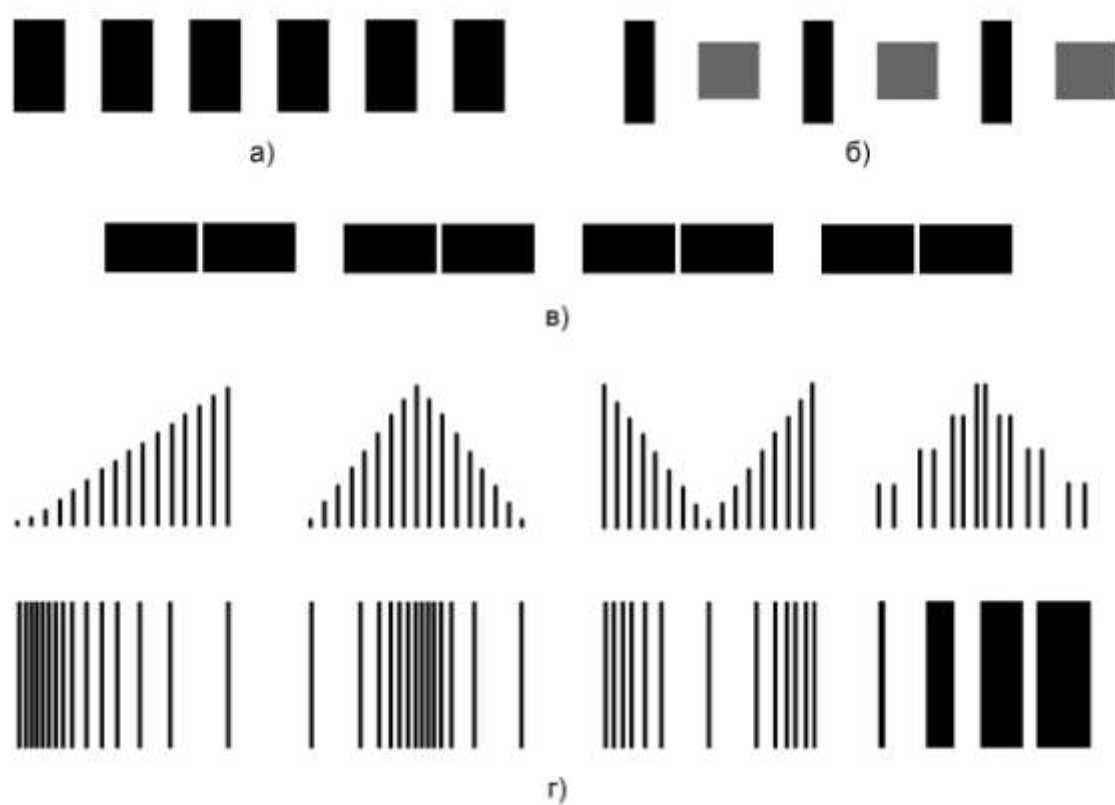


Рис. 6. Виды ритмометрических рядов

При этом примеры а-в с рис.6 можно отнести к метрическим рядам, т. к. элементы и интервалы не изменялись.

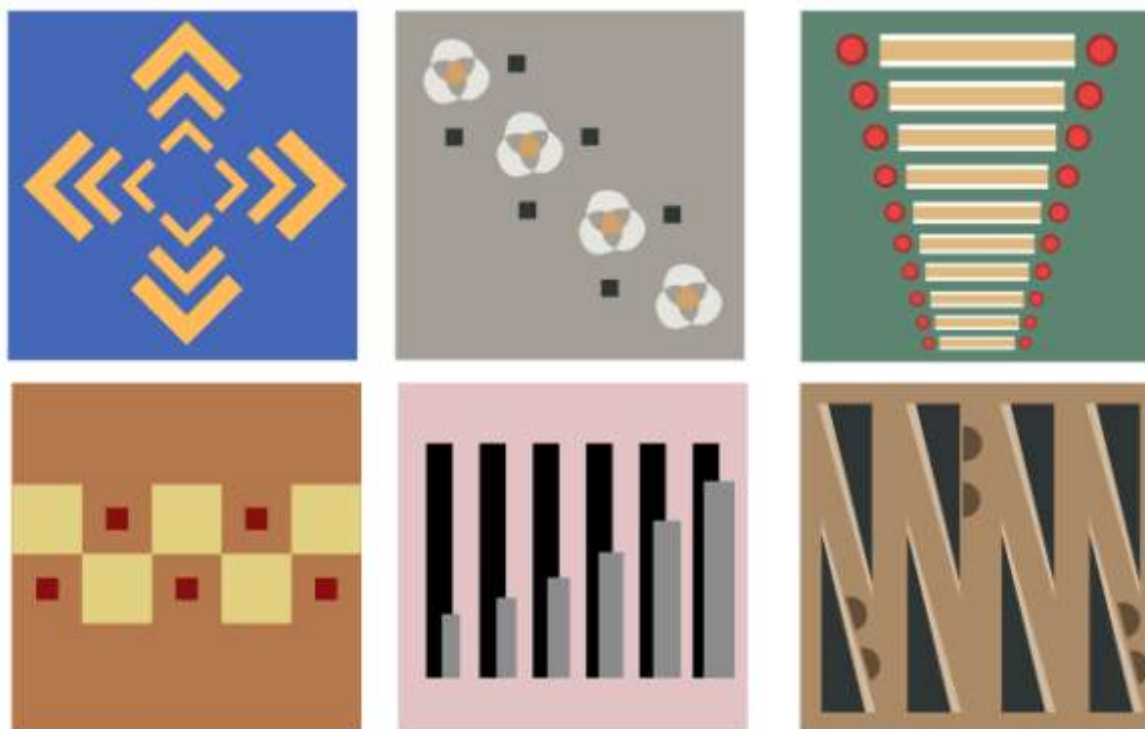


Рис. 7 Примеры ритмометрических композиций

2.2. Контраст и нюанс

Нюанс – отношение, при котором сходство выражено сильнее, чем различие. Т.е. элементы в целом похожи, но есть некоторые незначительные отличия между ними.

На рис. 8 представлены три типа нюанса. Слева – нюанс по цвету, посередине – по форме (круг и овал – весьма похожие геометрические фигуры), справа – нюанс по размеру.

Для того чтобы определить нюансны ли цвета, достаточно вспомнить цветовой круг Ньютона. Рядом стоящие соседние цвета (например, жёлтый и зелёный, красный и фиолетовый) будут нюансными, в то время как противоположные друг другу – нет.

Нюанс можно встретить в слабо изменяющихся ритмических рядах, когда элементы в целом одинаковы, но есть незначительное изменение по размеру или форме.



Рис. 8 Виды нюанса

Контраст – отношение, при котором преобладает различие однородных свойств. Ряд контрастных элементов объединяется противоположностью признаков. Контраст это не просто разность, а полярность, противоположность свойств.

Прием контраста, т. е. использование противопоставления в произведениях искусства самый распространенный принцип и является, пожалуй, основным в построении любой композиции. Это обусловлено тем, что главная особенность его, заключающаяся в построении на основе противопоставлении различных элементов в композиции, обладает наибольшей выразительностью, ясностью прочтения главной изображаемой идеи. Принцип контраста может быть очень акцентирован,

или менее выражен, но его всегда можно увидеть практически в любом произведении.

Контрастность элементов пространственной формы рождает ее динамичность, ощущение движения в сторону преобладающей величины. На рис. 9, слева изображён контраст по цвету (красный и зелёный – диаметрально противоположные друг другу цвета в цветовом круге Ньютона), по центру – контраст по форме (отсутствие углов у круга делают его весьма отличным от прямоугольника или треугольника), справа – контраст по размеру.



Рис. 9 Виды контраста

2.3. Тожество. Подобие

Тожество – состояние полного сходства, совпадения, одинаковости, идентичности. На принципе тождества основано построение метрических и некоторых ритмических рядов. Принцип тождества положен в основу модульных систем, когда из одинаковых элементов (модулей) собирается единое сложное целое.

Подобие. В отличие от тождества элементы композиции в целом похожи, но имеют некоторые несущественные отличия. Подобные друг другу элементы композиции могут нюансно отличаться друг от друга по форме, цвету, размеру и т. п.

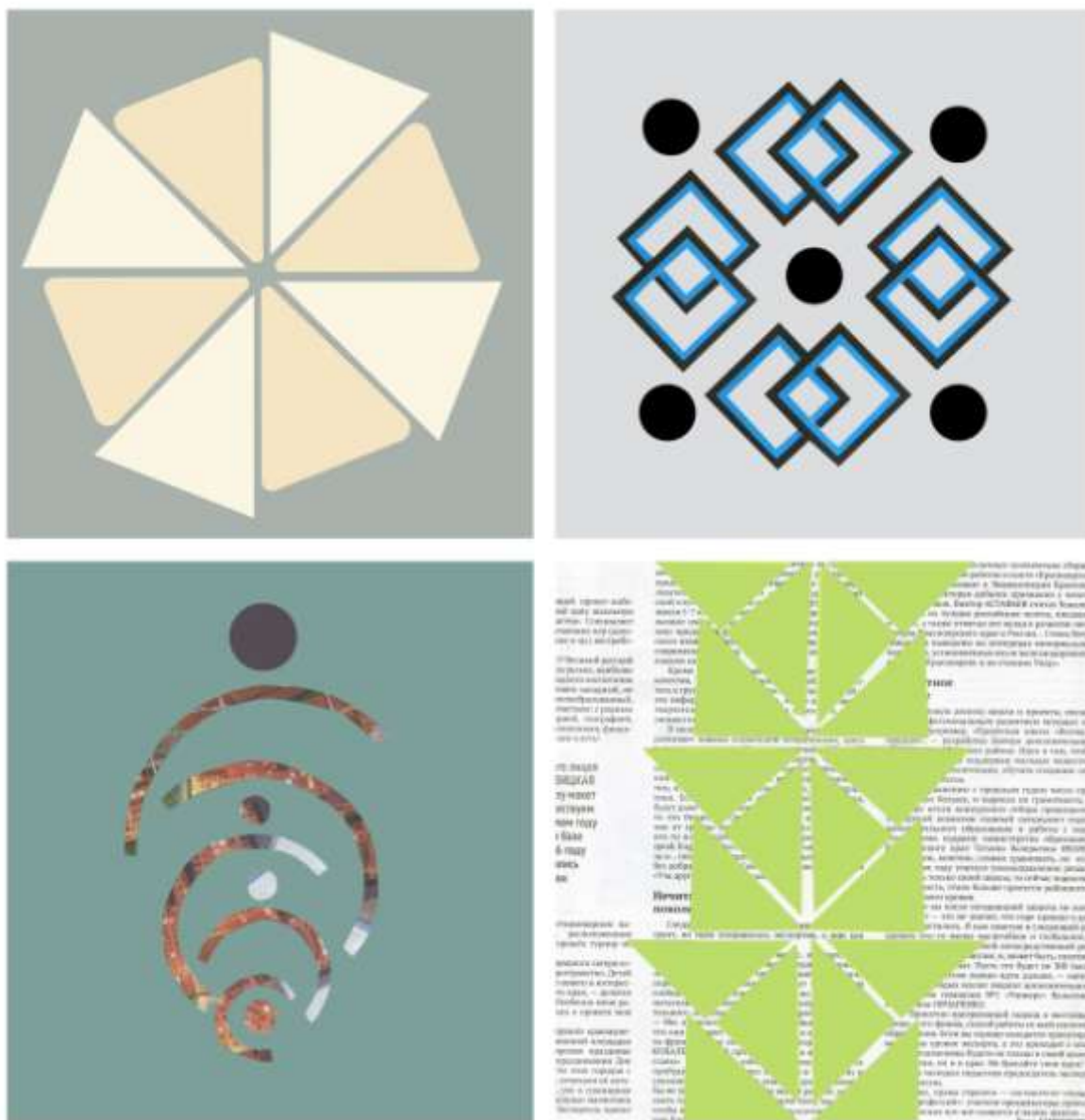


Рис. 10. Подобие (слева) и тождество (справа)

2.4. Открытая. Закрытая

В **закрытой (замкнутой) композиции** все детали находятся внутри определенной границы, что вынуждает взгляд двигаться по кругу, не позволяя ему выйти за пределы кадра. Другими словами, взгляд зрителя переходит от фокуса композиции к периферийным элементам, возвращается через другие периферийные элементы опять к фокусу, то есть стремится с любого места композиции к ее центру. Изображение с замкнутой композицией вписывается в раму таким образом, чтобы оно не стремилось к краям, а как бы замыкалось само на себя. Отличительной чертой замкнутой композиции является наличие полей. В этом случае

целостность изображения проявляется в буквальном смысле – на каком-либо фоне композиционное пятно имеет четкие границы, все композиционные элементы тесно связаны между собой, пластически компактны.

Открытая композиция противоположна закрытой. Части изображения либо сами выходят за пределы кадра, либо выводят взгляд зрителя из плоскости картины. Этот тип композиции заставляет зрителя домысливать то, что находится вне границ картины. Часто у открытой композиции нет единого центра, а есть несколько мини-центров, заполняющих поле изображения.



Рис. 11. Закрытые композиции (слева) и открытые композиции (справа)

2.5. Статика. Динамика

Статика – это неподвижность, статичность и устойчивость. Статичная композиция спокойна, в ней либо нет никакого движения, либо движение незначительно. Статичные композиции часто симметричны и замкнуты.

В статичных композициях преобладает вертикаль или горизонталь.

Динамика противоположна статике. Динамика – это передача активности, движения. Под движением в композиции подразумевается движение глаз зрителя. Рассматривая картину (композицию) глаза движутся по определенным линиям (направлениям). Художник всегда задаёт это направление, определяя его направленность. Обычно взгляд зрителя подводят к композиционному центру картины. В динамичных композициях часто используется диагональ, которая в отличие от горизонтали или вертикали по умолчанию более динамична. Также динамичные композиции чаще всего открытого типа.

Форматом картины также можно подчеркнуть статичность или динамичность композиции. Так, например, квадратный или круглый формат статичны по своей сути. В то время, как сильно вытянутые горизонтальные или вертикальные форматы задают динамику своей формой.



Рис. 12. Статика (слева) и динамика (справа)

2.6. Доминанта. Акцент

Доминанта (лат. *dominantis* – «господствующий, повелевающий») – композиционный элемент, которому придается наибольшее значение. Часто доминанта является композиционным центром картины. Доминанта может состоять из нескольких сгруппированных элементов, одного большого или малого элемента, либо доминантой может быть свободное пространство.

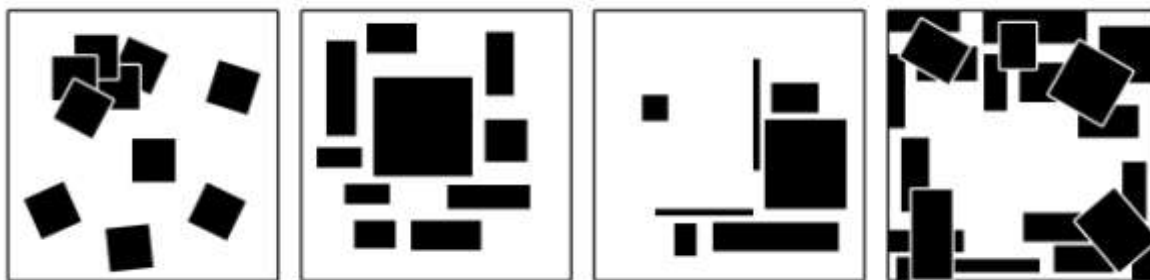


Рис. 13. Виды доминант: доминанта группы элементов, доминанта большого элемента, доминанта малого элемента, доминанта пространства

В случае с доминантой пространства, часто возникает непонимание, что же это такое. Представим две ситуации с высоты птичьего полёта: первая – широкое поле с небольшой группой деревьев, а вторая – густой лес с большой поляной. В первом случае будет доминанта группы элементов, т. к. группа деревьев среди поля будет притягивать к себе взгляд, как выделяющийся элемент. Во втором случае – доминанта пространства. Лес – это достаточно плотная группа элементов (деревьев) с незначительным расстоянием между ними, в то время как поляна представляет собой куда большее свободное пространство, и будет притягивать к себе взгляд.

Акцент, акцентация (лат. *accentus* – «ударение, выделение, подчеркивание») – один из приемов композиции, заключающийся в подчеркивании, усилении одного из ее элементов.

Акцент может быть контрастен другим элементам картины по цвету, форме, размеру, текстуре и т. п. В некоторых случаях акцент может являться доминантой.



Рис. 14. Варианты акцентирования: формой, цветом и текстурой

2.7.1. Симметрия

Симметрия (от греч. *symmetria* – соразмерность) – закономерное расположение равных частей композиции относительно друг друга; при этом под равными подразумеваются как совместимо, так и зеркально равные части.

Симметричной называется всякая (конечная или бесконечная) фигура, которая может совмещаться сама с собой в результате одного или нескольких последовательно проведённых отражений в плоскостях.

Основная черта симметричной композиции – равновесие. Симметричная композиция статична и устойчива по своей природе.

Виды симметрий

Различают несколько видов симметрий:

- осевая симметрия (симметрия поворота);
- симметрия переноса;
- винтовая симметрия (ярким примером может служить винтовая лестница);
- сетка (развивается в двумерном пространстве. Элементы распределяются по горизонтали и вертикали с определённым шагом);
- решетка (в отличие от сетки является пространственной структурой и развивается в трех направлениях).

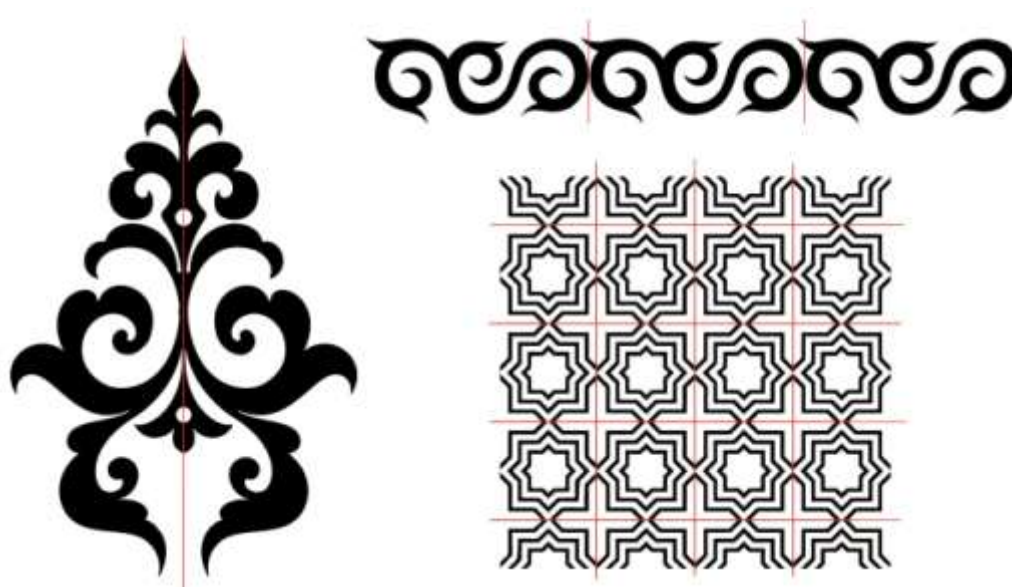


Рис. 15. Симметрия в орнаменте: осевая (слева), переноса (справа сверху), сетка (справа снизу)

2.7.2. Асимметрия

Асимметрия не содержит оси или точки симметрии. Асимметричная композиция часто динамична. Однако в таких композициях часто возникает проблема уравновешенности (см. п. 1.3).

Виды асимметрий

Диссимметрия – нюансное отклонение от симметрии. Проявляется в асимметричности деталей или их расположения в форме, которая в целом симметрична. Другими словами, форма в целом кажется симметричной, но при внимательном изучении в её деталях видны отличия.

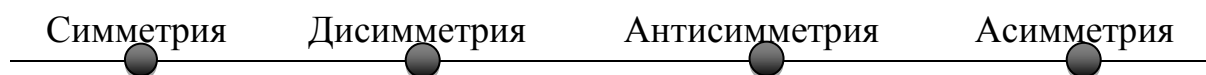
Антисимметрия – симметрия с контрастными или полярными свойствами.



Рис. 16. Диссимметрия, антисимметрия и асимметрия

2.7.3. Условная шкала для определения симметричности форм

Если представить отрезок, на противоположных концах которого находятся понятия симметрии и асимметрии, как противоположных по своей сути понятий, то между ними будут располагаться понятия диссимметрии и антисимметрии, как промежуточных значений. Диссимметрия по своей сути куда больше похожа на симметрию в отличие от антисимметрии.



2.8. Группировка

Этот прием является самым распространенным и, в сущности, самым первым действием при составлении композиции. Сосредоточие элементов в одном месте и последовательное разрежение в другом, выделение композиционного центра, равновесие или динамическая неустойчивость, статическая неподвижность или стремление к движению – все по силам группировке. Группировка вовлекает в композицию и пробелы, то есть расстояния между элементами. Группировать можно пятна, линии, точки, темные и освещенные части изображения, теплые и холодные цвета, размеры фигур, текстуру и фактуру – словом, все, что зрительно отличается одно от другого.

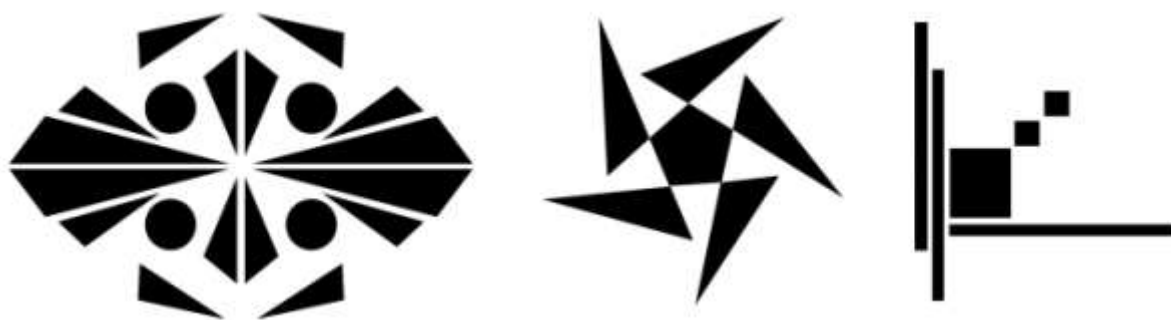


Рис. 17. Примеры группировки

2.9. Наложение и врезка

По композиционному действию это группировка, перешагнувшая границы фигур. Размещение элементов или их фрагментов один под другим, частичное перекрытие силуэтов являются моделью композиционной схемы картины при передаче ближних, средних и дальних планов, линейной и воздушной перспективы. Особенно эффектно этот прием выглядит тогда, когда одновременно используется изменение цвета, контраста и масштаба с удалением планов.

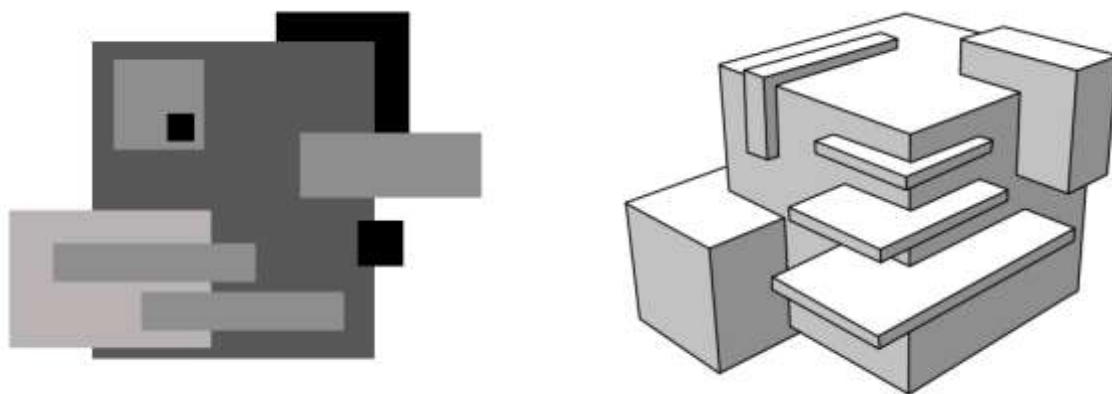


Рис. 18. Примеры наложения в плоскостной композиции (слева)
и врезки в объемной композиции (справа)

2.10. Членение

Членение – вторичный прием в композиции. В целом это скорее обратная сторона группировки, и имеет дело с уже имеющейся композиционной основой, давая произведению ритмическую выразительность. Прием членения широко применяется в архитектуре от античных ордеров и готических храмов до конструктивизма двадцатого века.



Рис. 19. Примеры членения плоскостных фигур

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ ПЛОСКОСТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Задание выполняется методом коллажирования: из журналов, цветной бумаги вырезаются элементы, которые потом наклеиваются на квадратный формат, длина стороны которого от 18 см. На листе формата А3 размещается две композиции с подписями – названиями композиций. Необходимо выполнить ряд плоскостных композиций по следующим темам:

- 3 композиции по теме ритм (горизонтальный ритм, вертикальный ритм и горизонтально-вертикальный ритм) и 1 композиция на метр.
- 1 композиция на контраст и 1 композиция на нюанс. Используется контраст и нюанс по двум любым признакам: цвету, форме, размеру и пр.
- 1 композиция на тождество и 1 композиция на подобие.
- Открытая и закрытая композиции. При выполнении этих двух композиций используется набор одинаковых элементов.
- 3 композиции на доминанту (доминанта пространства, доминанта большого элемента, доминанта малого элемента) и 1 композиция на акцент.
- По одной композиции на любой вид симметрии, дисимметрию, антисимметрию и асимметрию.

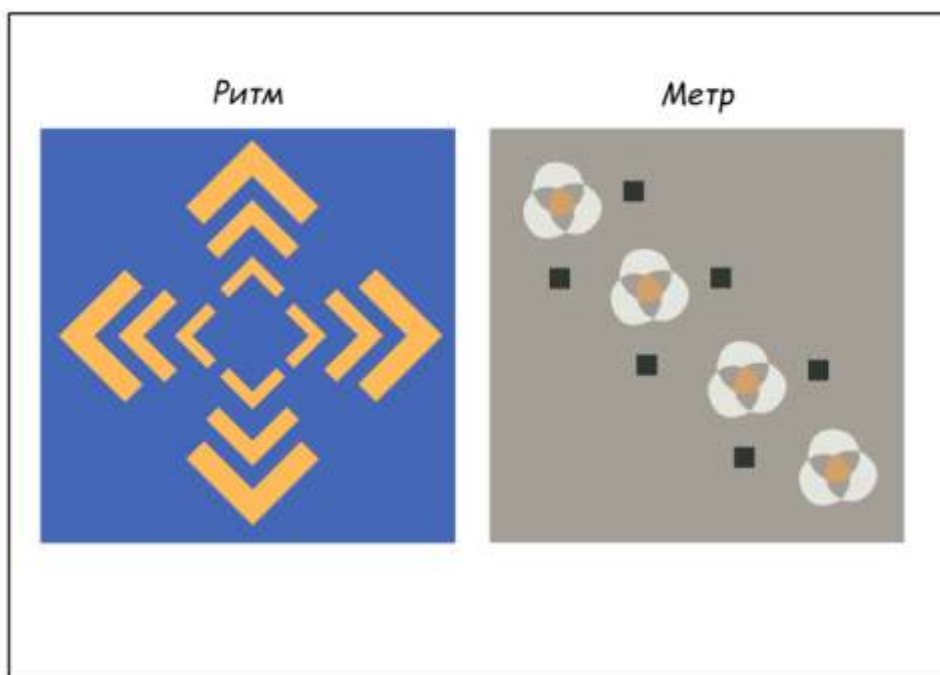


Рис. 20. Пример оформления листа с заданием

4. ФАКТУРА И ТЕКСТУРА

Фактура – это характер поверхности: гладкость, шершавость, рельефность и т.п. Мы можем не только увидеть разницу в фактурах, но и осязать их. Фактура развивается в основном в двух направлениях, но может приобретать и легкую глубину, выходя иногда в рельеф.



Рис. 21. Примеры фактур

Текстура – это видимый рисунок поверхности (текстура древесины, ткани, мрамора и т.д.) либо имитация этого рисунка (например, имитация дерева в графике и т. п.). Текстура в отличие от фактуры полностью двумерна. Фактура широко используется скульпторами, архитекторами, дизайнерами. В живописи она играет если не вспомогательную, то и не самую главную роль, но иногда выступает равноправным средством художественной композиции, как, к примеру, в картинах Ван-Гога.



Рис. 22. Примеры текстур

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ ФАКТУРЫ И ТЕКСТУРЫ

5.1. Задание 1

Выполнить шесть образцов различных фактур из бумаги и оформить их на лист серого картона. Образцы должны быть отображать как еле видимые фактуры, так и более заметные. Задание направлено на развитие у студента чувства материала, изучение его свойств. В качестве материала используется только белая бумага различной плотности: ватман, писчая бумага, картон, возможно использование кальки, салфеток и т.п. Для получения различных фактур бумагу можно мять, мочить, рвать, скрести наждачкой, делать оттиски и пр.



Рис. 23. Пример выполнения задания

5.2. Задание 2

По итогу этого задания студент должен выполнить три листа.

Лист 1: абстрактно-плоскостной натюрморт на основе реального.

Преподаватель ставит натюрморт, используя предметы и драпировки на свое усмотрение. Задачей студента является создать на основе этой постановки плоскостной абстрактный натюрморт с применением полученных ранее знаний композиции. Предметы можно членить,

разрезать, совмещать различные проекции (см. рис.), вращать и т. п. Однако, предметы должны оставаться узнаваемыми, их наиболее характерные черты должны быть сохранены. Задание выполняется красками (гуашь, темпера, акрил.) Использование акварели не рекомендуется) на квадратном формате (квадрат из формата А3 или А2).

Особенности плоскостных натюрмортов:

- Отсутствие перспективы или использование обратной перспективы, когда точка схода находится рядом со зрителем, а не вдали от него.
- Объекты изображаются плоскими, без передачи объема. Так же нет падающих теней.
- Приветствуется плоскостная заливка и упрощение цвета внутри каждой формы.
- Возможно использование контура.
- Не стоит задачи передачи материала, так металлические элементы можно решить сплошной заливкой без бликов.

Лист 2: применение фактур к натюрморту.

Натюрморт с листа 1 дублируется, но в этот раз к нему применяются различные фактуры. В качестве основного материала используется белая бумага, но возможно использование ниток, крупы и т.п. Приветствуется вывод натюрморта в рельеф; в этом случае развитие по глубине получают доминирующие предметы композиции.

Лист 3: соединение цвета и фактуры.

На третьем листе происходит совмещение двух первых листов. Цвета с первого листа накладываются на фактуру со второго листа. Это упражнение развивает у студента способность работать с цветом и различными фактурами, т. к. цветом можно как подчеркнуть фактуру на форме, так и уничтожить ее.



Рис. 24. Пример выполнения задания

6. ФОРМЫ КОМПОЗИЦИЙ

Все дисциплины проектного цикла, от начертательной геометрии до архитектурного проектирования, дают понятие элементов, составляющих форму окружающего мира:

- точка;
- линия;
- пятно;
- плоскость;
- объемная поверхность;
- пространство.

Используя эти понятия, легко классифицировать формы композиции.

Графические понятия:

Точка

Выделяется как графический акцент на плоскости. Несмотря на свои относительно малые размеры, обладает весьма широкими возможностями в построении композиции. Однако надо иметь в виду, что изобразительное искусство не оперирует математическими объектами, поэтому здесь неприемлемо математическое понятие точки как геометрического места пространства, не имеющего размеров. У художников точкой могут быть и круг, и клякса, и любое сосредоточенное вокруг центра компактное пятно.

Точка может сфокусировать на себе внимание зрителя, быть доминантой в композиции. Всё зависит от её свойств: расположения на плоскости, размера, силуэта, плотности заполнения, яркости и т. п. Если точка по своим свойствам отличается от других элементов композиции, то её доминантность более выражена. И наоборот.

Линия

По форме характеризуется протяженностью или развитием на плоскости в одном координатном направлении. Характер линейно-графической формы во многом определяется материалом и техникой её исполнения. Линии, выполненные карандашом и кистью, будут существенно отличаться друг от друга, однако всё равно останутся линиями. Линия сама по себе очень сильное выразительное средство и может быть наполнена любым эмоциональным содержанием в зависимости от выбранной характеристики.

Если речь идёт не о плоскостных, а об объёмно-пространственных композициях, то линия будет иметь ярко-выраженное развитие вдоль одной координатной оси, в то же время как развитие по двум другим осям будет несущественно.

Пятно

В отличие от точки и линии пятно заполняет большую часть графической плоскости и отличается огромным разнообразием форм, а так же различными подходами к выполнению. Пятно может быть однотонным, с мягкими градиентными переходами, с орнаментом и т. п.

6.1. Точечная (центрическая) композиция

У точечной композиции всегда выражен центр; он может быть центром симметрии в буквальном смысле или условным центром в несимметричной композиции, вокруг которого компактно и примерно равноудаленно располагаются композиционные элементы, составляющие активное пятно. Точечная композиция всегда центростремительна, даже если части ее как бы разбегаются от центра, фокус композиции автоматически становится главным элементом, организующим изображение. Значение центра наиболее подчеркивается в круговой композиции.

Этой форме композиции присуща наибольшая целостность и уравновешенность.



Рис. 25. Примеры точечной (центрической) композиции

6.2. Линейно-ленточная композиция

В теории орнамента расположение повторяющихся элементов вдоль прямой или изогнутой незамкнутой линии называется **трансляционной симметрией**.

В ленточной композиции часто можно увидеть применение ритмических или метрических рядов. Однако, их наличие не обязательно. Обязательным условием ленточной композиции является её вытянутость в каком-либо направлении, что предполагает наличие воображаемой осевой линии, относительно которой строится изображение.

Линейно-ленточная композиция является незамкнутой и часто динамичной. В ней нередко маскируется второй из трех главных признаков композиции – подчиненность второстепенного главному, поэтому в ней очень важно выявить главный элемент. Если это орнамент, то в повторяемых элементах, распадающихся на отдельные мини-изображения, повторяется и главный элемент. Если же композиция одномоментная, то главный элемент должен быть хорошо выявлен.



Рис. 26. Примеры линейно-ленточной композиции

6.3. Плоскостная (фронтальная) композиция

Название данного вида композиции предполагает наполненность изображением всей плоскости листа. Такая композиция развивается только в двух направлениях, третье направление – глубина – либо незначительно, либо отсутствует вовсе.

Во фронтальной композиции нет четких законов, она может быть как открытого, так и закрытого типа, может быть динамической, а может быть статической и т. п. Границы формата обуславливают целостность этой композиции.

К фронтальной композиции можно отнести не только изображения на листах бумаги и живописные полотна, но и мозаики, всевозможные панно, витражи, рельефы и пр.

Рельеф является переходной формой между фронтальной и объемной композициями. Выделяют несколько видов рельефа:

- контррельеф. Его ещё называют заглублённым рельефом, когда части изображения утоплены в плоскости.

- барельеф. Рельеф с незначительным развитием в глубину. Элементы изображения уже выходят из плоскости, но всё ещё остаются тесно связаны с ней.

- горельеф. Рельеф со значительным развитием в глубину. Считается промежуточной частью между барельефом и круглой скульптурой. Элементы имеют более полное развитие по всем трём координатным осям, однако у них остаётся некая, незначительная, связь с плоскостью.

К формам композиций относится также объемная и пространственная композиции.

7. ОБЪЕМНАЯ КОМПОЗИЦИЯ

Объемная композиция содержит элементы, развитые по всем трем координатам (ширине, высоте и глубине). Она рассчитана на восприятие со всех точек зрения. В такой композиции наиболее выражена трехмерность (объемность) как особое качество композиции. Восприятие произведения происходит последовательно из нескольких точек наблюдения, во многих ракурсах. Целостность силуэта имеет равноценное значение в различных поворотах. Объемная композиция включает в себя новое качество – протяженность во времени; она рассматривается с разных сторон, не может быть охвачена единым взглядом полностью. Исключение составляет рельеф, являясь промежуточной формой, в которой объемная светотень играет роль линии и пятна. Примерами объемных композиций может служить скульптура, керамика, архитектура и т. д.

Объемная композиция весьма чувствительна к освещенности произведения, причем основную роль играет не сила света, а его направленность. Рельеф должен быть освещен скользящим, не лобовым светом, но этого мало, надо еще учитывать, с какой стороны должен падать свет, так как от смены направления теней вид произведения совершенно меняется. Таким образом, в разное время суток и при разных типах освещения (естественное или искусственное) композиция может выглядеть совершенно по-разному.

Объемную композицию создает автор, а завершает ее освещенность.

7.1. Свойства объемных форм

Важным вопросом композиции является анализ ее первичных свойств. Можно выделить следующие основные свойства объемных форм.

Характер формы. Форма как таковая и ее изменения: по виду (линейная, плоскостная, объемная); по геометрическому строению (параллелепипед, цилиндр, конус, шар и т. п.). Возможны различные сочетания: плоско-криволинейная форма, выпукло-вогнутая форма и т. п.

Массивность формы. При едином силуэте форма может отличаться по массивности. Форма может быть, как максимально заполнена массой, так и выражена минимальным количеством массы, т. е. внутри формы появляется пространство (см. рис. 27).

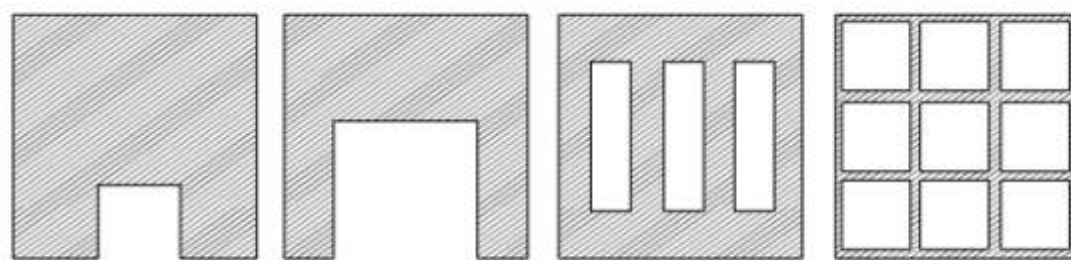


Рис. 27. Различие в массивности форм при одинаковом силуэте

Величина – соотношения по пространственной протяженности: высоте, ширине и глубине объемно-пространственных форм и их частей. На основе этих соотношений возникают пропорции как гармонические взаимоотношения частей друг с другом и с целым. Важно понимать, что в зависимости от точки зрения величины предметов могут изменяться. Так же есть такое понятие, как зрительная динамика – изменение характера формы по мере ее восприятия и движения зрителя вокруг этой формы.

Положение форм в пространстве – соотношения форм и их элементов по отношению к зрителю и координатам пространства. Поверхности могут занимать разнообразные положения, всевозможные повороты и наклоны под различными углами, т.е. существует бесконечное множество положений даже двумерной плоскости в пространстве, не говоря уже о трехмерном объекте.

Помимо этих четырех основных свойств формы форму могут определять и другие признаки:

- **Цвет** – свойство, характеризуемое следующими основными признаками: цветовым тоном (хроматические и ахроматические тона), насыщенностью (степень яркости цвета) и светлотой. Различают цвет освещенной части формы, цвет затемненной части формы и собственный цвет формы. Цветом можно как подчеркнуть, так и разрушить форму.

- **Фактура** или строение поверхности формы, которое может изменяться от рельефной к гладкой, от матовой к полированной и зеркальной.

- **Светотень**, как степень освещенности и затененности формы и ее частей, зависящая от условий освещения, т. е. от силы источников света и от положения по отношению к ним поверхностей формы. При предельных состояниях светотени (темнота и чересчур яркий свет) восприятие формы затруднено.

- **Динамика** – активное развитие формы в каком-либо из трех направлений. Сильно вытянутый вертикальный параллелепипед будет более динамичен, чем куб.

7.2. Типы объемных композиций

Нет единой четкой классификации типов объемных композиций, т. к. они весьма разнообразны и многие нельзя однозначно отнести к какому-либо типу. Поэтому эту классификацию можно считать весьма обобщенной.

Первый тип объемной композиции

Относительно замкнутый объем, подчинённый форме одного простого или сложного геометрического тела. Внешнее пространство омывает форму, не проникая в его массу.

Различают два вида:

- 1) Композиция подчинена форме одного геометрического тела.
- 2) Композиция подчинена форме нескольких сопряженных в основной своей части объемов одинакового или различного геометрического вида.

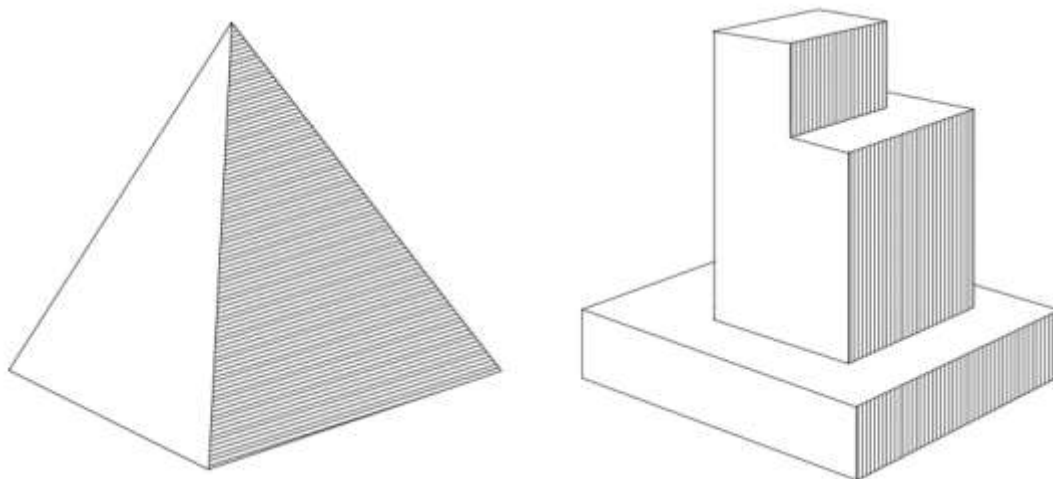


Рис. 28. Первый тип объемной композиции

Второй тип объемной композиции

Объемная композиция представляет собой сочетание объемов, подчиненных форме нескольких сочлененных геометрических тел. Внешнее пространство, проникая в массу сооружения, выделяет объемные элементы, связанные между собой.

Различают четыре вида:

- 1) Объемы развиваются во внешнее пространство в вертикальном направлении;
- 2) Объемы развиваются во внешнее пространство в горизонтальном направлении;
- 3) Объемы образуют замкнутое (атриумное) пространство.

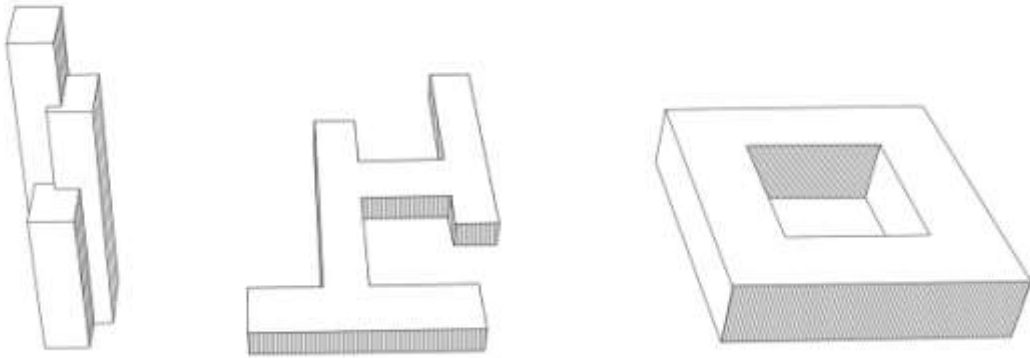


Рис. 29. Второй тип объемной композиции

Также озвученные выше три вида объемной композиции могут комбинироваться между собой. Тогда композиция будет одновременно развиваться во всех трех направлениях.

Третий тип объемной композиции

Этот тип является переходным типом от объемной композиции к пространственной. Объемная композиция представляет собой сочетание нескольких отдельно стоящих объемов. Внешнее пространство, омывая каждый объем, подчиняется их массе.

Различают два вида:

- 1) Группа отдельно стоящих объектов, выделенных из окружающего пространства материальной границей;
- 2) Сгруппированные объёмы размещаются на определённой территории, не имеющей материальных границ.

При этом объекты могут быть так плотно сгруппированы и создавать единый силуэт, что он будет выступать как материальная граница этой группы.

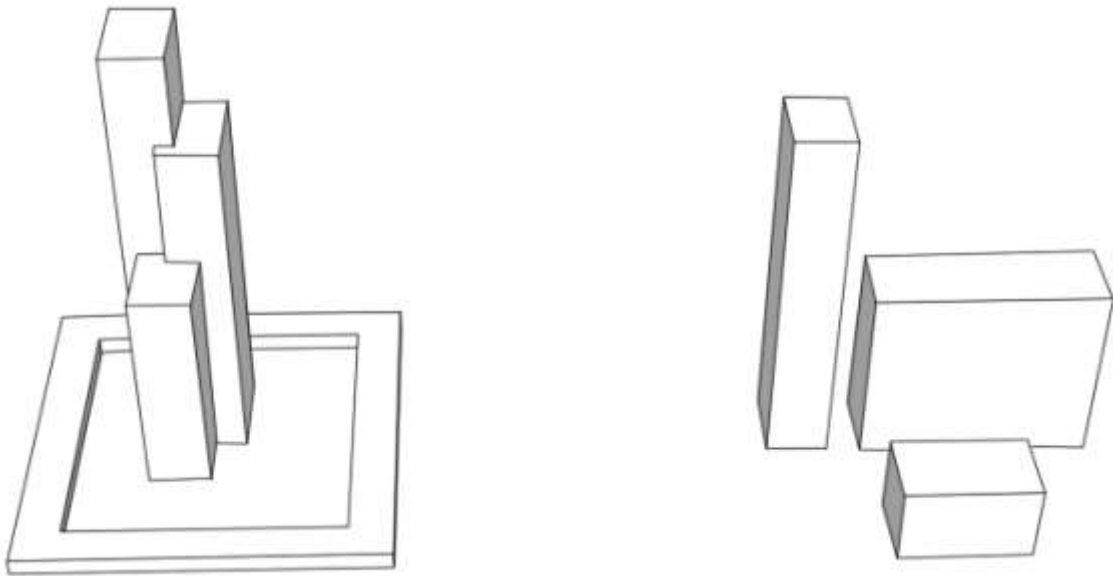


Рис. 30. Третий тип объемной композиции

7.3. Процесс построения объемной композиции

В построении объемной композиции обычно выделяют несколько этапов. И чаще всего разработка объемной композиции идет по принципу «от общего к частному». Сначала разрабатывается общая форма и только потом она усложняется деталями. Иначе за деталями можно потерять большую форму.

Этап 1

Определение соотношения объемных элементов и внешнего межобъемного пространства.

Здесь определяется тип объемной композиции, уточняется характер объемов и соотношение их массы к массе внешнего пространства.

Этап 2

Определение соотношения объемов между собой. Здесь определяются и уточняются геометрические характеристики объемов, приводится к гармоничному единству их взаимодействие.

Этап 3

Пластическая разработка поверхностей объемных элементов. Здесь осуществляется детализовка композиции, уточнение формы элементов, гармонизация элементов и деталей сооружения.

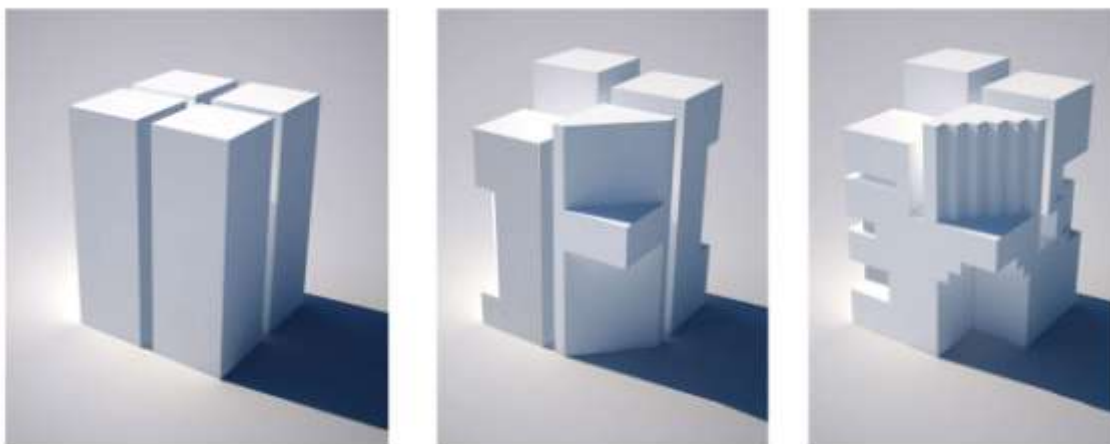


Рис. 31. Этапы построения объемной композиции

8. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ

В глубинно-пространственной композиции основным признаком является наличие пространства, протяженного по ширине и глубине, при преобладании глубинных координат, являющихся главным, определяющим элементом композиции. Эта композиция рассчитана на постепенное восприятие ее зрителем при движении внутри неё. Любой архитектурный объект – это объемно-пространственная композиция. К этому же типу композиций относится и интерьер.

Как и в объемной композиции, здесь большую роль играет освещение. Игра света и тени, объема и цвета может кардинально изменить восприятие пространственной композиции.

Различают два вида пространственных композиций по типу организации:

- **Неограниченное пространство** – пространства, организованное вокруг одного или группы архитектурных элементов. В этом случае у пространства нет жесткой материальной границы, поэтому оно называется неограниченным. В организации участвует основной (главный) объем или группа объемов, вокруг которых организуется пространство, и поверхность основания, на которой находится данная пространственная композиция. Для поверхности основания характерным является ее форма и положение в пространстве, так поверхность может быть условно плоской (горизонтальной) или выпуклой (сложной). Характер поверхности основания играет немаловажную роль при создании объемно-пространственной композиции.

- **Ограниченное пространство** – пространство, ограниченное элементами по периметру. Ярким примером такого пространства может служить интерьер. В композиции участвуют: поверхность основания; элементы, ограничивающие пространство по периметру; поверхность перекрытия (в интерьерах).

Строится объемно-пространственная композиция на основе сопоставления в пространстве разных пластических (линейных, плоскостных или объемных) форм. Эти формы могут по-разному восприниматься зрителем в зависимости от их местоположения.

Восприятие может быть:

- с разных точек зрения при движении зрителя вокруг композиционного-пространственного центра или внутри него;

- при движении зрителя вглубь пространства к его центру. В этом случае появляются главные и второстепенные подходы, а соответственно главные и второстепенные фасады, если речь идет об архитектурном сооружении;
- с одного главного направления. Такая композиция называется фронтальной.

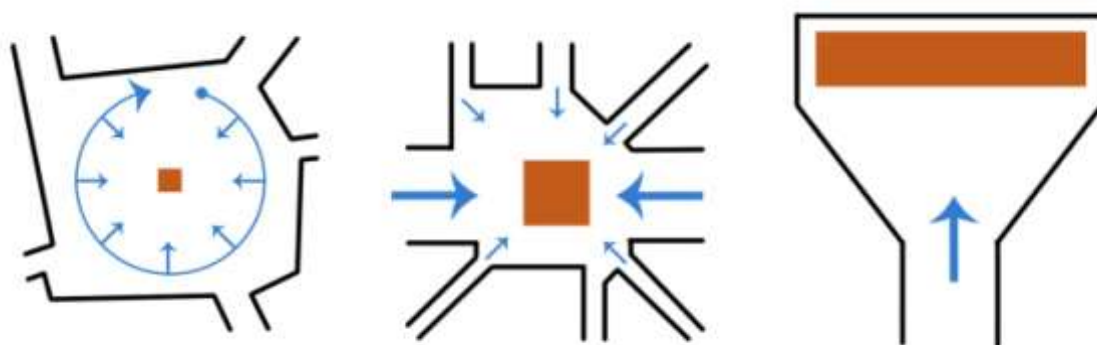


Рис. 32. Восприятие пространственной композиции

9. ВЫЯВЛЕНИЕ ФОРМЫ

Выявить поверхность, объём, пространство значит подчеркнуть особенность и характер, сделать их выразительными при направленном и рассеянном освещении и ясно воспринимаемыми зрителем, масштабными. Для выявления формы активно используются разные цветовые сочетания, применение различных фактур, изменение массивности формы, усложнение ее более мелкими деталями и т. п.

Существует два этапа выявления формы.

Этап 1. Анализ особенностей объемно-пространственной формы

В первую очередь необходимо проанализировать проектную ситуацию, выявить особенности для последующего их усиления.

Для поверхности и объема характерны следующие признаки:

- соотношение сторон;
- характер формы и ее силуэт;
- положение в пространстве;
- и т.п.

Для пространства характерны следующие признаки:

- развитость по осям координат;
- форма плана;
- степень замкнутости;
- положение в пространстве элементов, организующих его;
- поверхности основания и перекрытия (в интерьерах);
- расположение композиционного центра и доминанты в пространстве;
- и т.п.

Этап 2. Выявление формы

Необходимо определить сумму средств и приемов, с помощью которых можно выявить характер формы и сделать ее более выразительной. К основным приемам можно отнести:

- членения (как более мелкими объемами, так и цветом, фактурой);
- сопоставление контрастных поверхностей (контраст может выражаться в разнице по формам, цвету и т.п.);
- сопоставление массы и пространства, т.е. изменение массивности формы;
- введение фактуры.

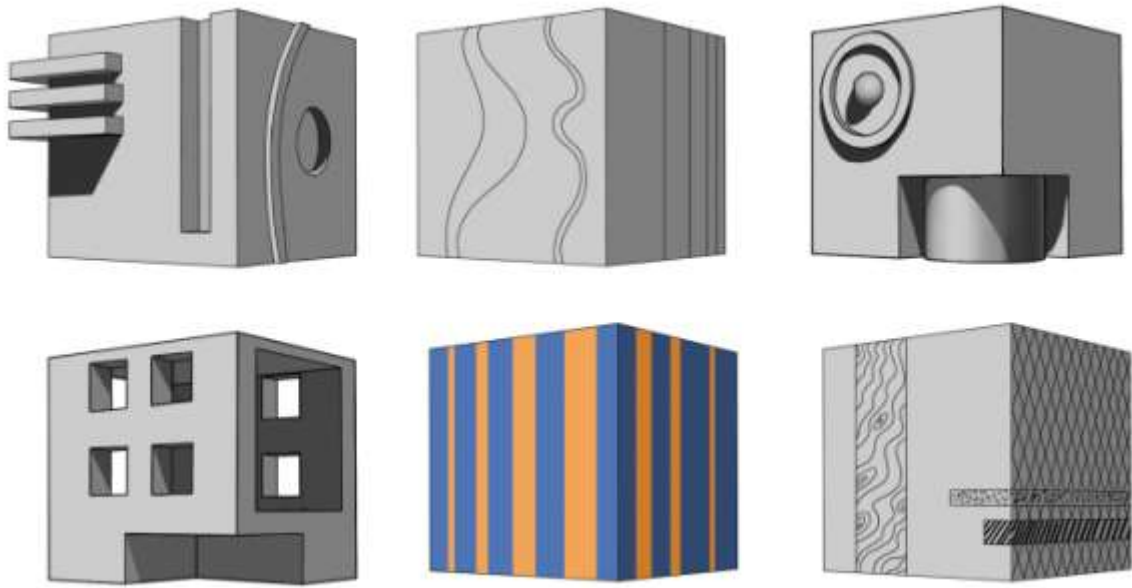


Рис. 33. Выявление формы (слева направо): выступающие и утопленные членения, членения в плоскости, сопоставление контрастных форм, сопоставление массы и пространства, сопоставление цвета, сопоставление фактур

При работе над выявлением формы надо учитывать то, как зритель будет ее воспринимать. Его восприятие в основном базируется на эмоциональных ощущениях и ассоциациях.

Линии в пластике формы тоже воспринимаются по-разному. Вертикальные линии вызывают ощущение активного стремления вверх, горизонтальные – ощущение слабого пассивного движения, а то и вовсе покоя.

Говоря об ощущении движения, вызванном прямой линией, следует подчеркнуть, что характер этого движения равномерный. Объясняется это просто: глаз человека, не встречая препятствий, без труда скользит по прямой линии.

Диагональ производит своеобразное впечатление. Она не настолько активна, как вертикаль, и пассивна, как горизонталь. Находясь между ними и постоянно поднимаясь над горизонталью, диагональ вызывает ощущение борьбы, преодоления пассивности. Это тем отчетливее выражено, чем больше диагональ приближается к вертикали.

Различаются два типа диагонали: правая (из левого нижнего угла в верхний правый угол) и левая. Правая диагональ создает впечатление более стремительного движения и в силу этого более эмоциональна, чем левая. Объясняется это нашей привычкой читать слева направо. Прослеживая, изучая правую диагональ, мы невольно поднимаем глаза вверх. При рассмотрении левой диагонали мы ощущаем «сползание»

и, наконец, остановку движения у основания диагонали. Разница в восприятии левой и правой диагонали обусловила и их эмоциональные характеристики: диагональ подъема и диагональ падения. Диагональ, как и всякая прямая линия, производит впечатление равномерного движения.

Кривая изогнутая линия вызывает более сложные ощущения. Здесь в отличие от прямой линии мы встречаемся с неравномерным движением. Плавные участки глаз воспринимает спокойно и быстро. Резкие округления требуют остановки глаза и тем самым вызывают ощущение замедления движения.

Ломаная линия вызывает представление о сложном, неравномерном, ступенчатом движении. Объединяя в себе вертикали, горизонталы, диагонали подъема и падения различной протяженности, ломаная линия передает самые различные ощущения – стремительный порыв, спокойствие и т. д.

Восприятие плоскостных фигур определяется характером восприятия составляющих эти фигуры линий. Рассмотрим их внимательнее.

Особым случаем кривой замкнутой линии является круг. Окружность не имеет начала и конца, все ее точки равноудалены от центра. Внимание зрителя не в состоянии сосредоточиться на окружности, останавливается на ее центре, то есть на точке. По этой причине произведение, представляющее по форме круг, воспринимается как нечто спокойное, замкнутое, уравновешенное.

Овал образован кривой замкнутой линией. Эта фигура напоминает круг, однако восприятие ее отличается от восприятия круга. Овал образован несколькими дугами различной величины. Восприятию плавной большой дуги сопутствует ощущение динамики, интенсивного движения. Перенос внимания на дугу меньшего радиуса изменяет характер восприятия. Ощущение быстрого движения сменяется ощущением замедленного движения и, наконец, статики. Овал, таким образом, воспринимается как нечто беспокойное, дышащее, неуравновешенное, в целом – динамичное.

Квадрат образован равными сторонами и равными прямыми углами. Он воспринимается как нечто идеальное, прямое, четкое, устойчивое, спокойное, торжественное.

Прямоугольник – фигура более динамичная по сравнению с квадратом. В зависимости от пропорций и положения по отношению к горизонтали прямоугольник может вызывать ощущение стремления вверх(стоит на горизонтали) либо спокойствия и статики (лежит на горизонтали).

Треугольник – фигура, воспринимаемая как нечто резкое, острое. Но в зависимости от положения по отношению к горизонтали он может быть воспринят как нечто прочное, статичное (стоит на основании) или предельно динамичное, напряженное (стоит на вершине).

В архитектуре, скульптуре художники в поисках эмоционального образного воплощения темы всегда опираются на глубокий психологический анализ формы художественного произведения. Подчиняя форму содержанию и выражая его посредством формы, художник всегда – интуитивно либо сознательно – учитывает эмоциональность структурных элементов произведения.

В реальном пространстве в «чистом» виде линии и геометрические фигуры практически не встречаются. Однако мы можем проследить ту или иную конфигурацию этих линий или фигур в контуре любого предмета либо в его конструкционной основе.

10. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННУЮ КОМПОЗИЦИЮ

Данное задание можно разбить на несколько этапов.

Этап 1. Создание упрощенной копии живописного произведения

Студент выбирает живописное произведение на свой вкус. Запрещено брать картины направления супрематизм, примитивизм и т. п.

Далее на формате А3 создается упрощенная копия картины. Не стоит углубляться в мелкие детали и копировать каждый мазок, главное воспроизвести композицию и цветовые сочетания. На этом этапе студент учится повторять за признанными мастерами цветовые и композиционные решения их картин.



Рис. 34. И.И.Машков «Натюрморт с маками и васильками» (слева), копия картины, выполненная студентом (справа)

Этап 2. Анализ живописного произведения

Создается небольшая черно-белая копия картины без мелких деталей, только обобщенные пятна, для свето-тонового разбора картины. Анализируются использованные в произведении формы и элементы. Т. е. студент вычленяет характерные силуэтные и структурные пятна (заполненность пятна различными текстурами, мазками и т. п.) и выносит их на отдельный лист.



Рис. 35. Чёрно-белая копия картины (слева), силуэтный разбор (посередине), структурный разбор (справа)

Этап 3. Создание собственной формальной композиции на основе произведения

Используя результаты анализа из предыдущего этапа студент создает свою собственную формальную плоскостную композицию, используя знания о видах и приемах композиции.



Рис. 36. Поисковые эскизы (сверху), финальная собственная композиция (снизу)

Этап 4. Создание чернового макета

Плоскостная композиция переходит в объемно-пространственную форму. Создается черновой небольшой макет из белой бумаги (обычного ватмана). Студент учится работать с объемными и пространственными формами, развивается объемно-пространственное мышление.



Рис. 37. Черновой макет

Этап 5. Создание финального макета

На этом этапе происходит совмещение цвета с объемом. Для выявления формы применяются разнообразные фактуры.



Рис. 38. Финальный макет

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1) Ефимов А. В. и др. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов/ Г. Б. Минервин, А. П. Ермолаев, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов, Н. И. Щепетков, А. А. Гаврилина, Н. К. Кудряшев. – М.: изд. «Архитектура-С», 2006. – 504 с.
- 2) Кринский В. Ф., Ламцов И. В. и др. Объемно-пространственная композиция в архитектуре. – М.: изд. «Архитектура-С», 2012. – 192 с.
- 3) Паранюшкин Р. В. Композиция: теория и практика изобразительного искусства. – Изд. 2-е – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 79 с.
- 4) Сотников Б. Е. Объемно-пространственная композиция: учеб. пособие. Ульяновск: УГТУ, 2009. – 68 с.
- 5) Степанов А. В., Мальгин В. И., Иванова Г. И, Кудряшев К. В., Мелодинский Д. Л., Нестеренко А. А., Орлов В. И, Сапилевская И. П. Объемно-пространственная композиция: учеб. для вузов. – М.: изд. «Архитектура-С», 2007. – 256 с.
- 6) Чернышев О. В. Формальная композиция. Творческий практикум. Мн.: Харвест, 199. – 312 с.
- 7) Чинь Ф. Д.К. Архитектура: форма, пространство, композиция. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 399 с.